

# Zakkaart Zouten

| 1. Wat zijn zouten?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2. Normaalwaarden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3. Wanneer bepalen?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Zouten (elektrolyten) zijn geladen deeltjes in het bloed</li> <li><b>Natrium (Na<sup>+</sup>)</b>: regelt de vochtbalans; maat voor uitdroging of te veel vocht</li> <li><b>Kalium (K<sup>+</sup>)</b>: nodig voor zenuwen, spieren en <b>het hartritme</b></li> <li>De <b>nieren</b> houden beide in balans; bepaal daarom ook de nierfunctie</li> <li>Kleine afwijkingen = vaak geen klachten</li> <li>Grote of snelle afwijkingen = <b>gevaarlijk</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Natrium</b>: 136 - 144 mmol/l</li> <li><b>Kalium</b>: 3,5 - 5,0 mmol/l</li> </ul> <p><i>Indeling:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Laag Na</b>: mild 125–135, ernstig &lt; 125</li> <li><b>Hoog Na</b>: &gt; 145 mmol/l</li> <li><b>Laag K</b>: mild &lt; 3,5, ernstig &lt; 2,5</li> <li><b>Hoog K</b>: &gt; 5,0; ernstig &gt; 6,5</li> <li>Let op: referentiewaarden kunnen per lab licht verschillen</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Start of controle plaspillen</li> <li>Start of controle ACE-remmer, ARB, spironolacton</li> <li>Nierziekte of hartfalen</li> <li>Veel braken of diarree, uitdroging</li> <li>Oudere die plots verward, suf of zwak is</li> <li>Spierzwakte, kramp, hartkloppingen</li> <li>Bij gebruik van SSRI, antipsychotica of anti-epileptica met klachten</li> </ul>                                                                                                                                 |
| 4. Te laag natrium (hypo-Na)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5. Te hoog natrium (hyper-Na)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6. Kalium: te laag of te hoog                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><i>Klachten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoofdpijn, misselijkheid, moeheid</li> <li>Verwardheid, vallen (ouderen!)</li> <li>Ernstig: braken, suf, insult, coma</li> </ul> <p><i>Oorzaken:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plaspillen (vooral thiaziden)</li> <li>SSRI, antipsychotica, anti-epileptica</li> <li>Braken, diarree, veel water drinken</li> <li>Hartfalen, levercirrose, nierziekte</li> <li>Drugs (XTC), marathon lopen</li> </ul>                      | <p><i>Klachten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dorst (ontbreekt vaak bij ouderen!)</li> <li>Suf, verward of juist prikkelbaar</li> <li>Spiertrekkingen, insult, koorts</li> </ul> <p><i>Oorzaken:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meestal te weinig drinken of vochtverlies</li> <li>Kwetsbare oudere, dementie, bedlegerig</li> <li>Braken, diarree, koorts</li> <li>Hoge suiker (veel plassen)</li> <li>Plaspillen, lithium</li> </ul>                                                            | <p><i>Te laag (hypokaliëmie):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spierzwakte, kramp, obstipatie, hartritmestoornis</li> <li>Oorzaak: plaspillen, braken, diarree, veel drop</li> </ul> <p><i>Te hoog (hyperkaliëmie):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaak geen klachten, maar kan plots hartritmestoornis geven</li> <li>Spierzwakte, tintelingen</li> <li>Oorzaak: nierfunctie ↓, ACE-remmer/ARB, spironolacton, NSAID's, trimethoprim, kaliumpillen of kaliumzout</li> </ul>                        |
| 7. Alarm: direct huisarts / SEH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8. Lab belt: wat doet de assistent?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9. Beleid in de praktijk (huisarts)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Na &lt; 125</b> of snel gedaald</li> <li><b>Na &gt; 150</b>, zeker met sufheid</li> <li><b>K &lt; 2,5</b> of <b>K &gt; 6,5</b></li> <li>Afwijkend zout <b>mét klachten</b>: verward, suf, braken, insult, ernstige spierzwakte</li> <li>Hartkloppingen, flauwvallen of ECG-afwijking</li> <li>Snel verslechterende nierfunctie</li> <li>Bij twijfel: <b>altijd direct overleggen</b></li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Noteer waarde, datum, tijd en naam van de beller van het lab</li> <li>Leg de uitslag <b>direct</b> voor aan de (dienstdoende) huisarts</li> <li>Niet laten liggen tot het einde van de dag</li> <li>Huisarts beslist: terugbellen, herhalen, visite of SEH</li> <li>Bel de patiënt na overleg; vraag naar klachten (verward, braken, zwak, hartkloppingen)</li> <li>Leg alles vast in het HIS</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Past de uitslag bij het beeld? Twijfel = <b>herhalen</b></li> <li>Zoek de oorzaak: medicatie, braken/diarree, drinken, nierfunctie, glucose</li> <li>Medicatie aanpassen of tijdelijk stoppen (bijv. plaspil, ACE-remmer)</li> <li>Hoog K: ECG maken als dat kan</li> <li>Laag K mild: kalium aanvullen, <b>alleen via de arts</b></li> <li>Controle na afspraak, bijv. binnen 1–2 weken</li> <li>Ernstig of met klachten: behandeling in ziekenhuis (niet te snel corrigeren!)</li> </ul> |
| 10. Valkuilen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11. Voedingsadvies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12. Uitleg aan de patiënt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nep-hoog kalium</b>: lang stuwen, vuist pompen, hemolyse, buis te lang laten liggen</li> <li>Hoog kalium zonder oorzaak? <b>Eerst herhalen</b> (goed afnemen)</li> <li><b>Hoge glucose</b> kan een te laag natrium geven</li> <li>Ouderen hebben weinig dorstgevoel</li> <li>Verwardheid wordt snel "dementie" genoemd</li> <li>Kaliumzout + plaspil of ACE-remmer = risico op hoog K</li> </ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Max. 6 gram zout per dag</b> (Gezondheidsraad)</li> <li>80% van het zout zit al in eten: brood, kaas, vleeswaren, soep, sauzen, pizza, kant-en-klaar</li> <li>Zeezout of Himalayazout is <b>niet gezonder</b></li> <li>Kalium zit in groente, fruit, aardappel, vlees, vis, noten</li> <li>Minder zout en meer kalium verlaagt de bloeddruk</li> <li><b>Kaliumzout</b> (bijv. LoSalt): eerst overleggen bij nierziekte, diabetes, hartfalen, plaspillen of ontstekingsremmers</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Neem kaliumpillen <b>alleen in overleg</b> met de arts</li> <li>Drink voldoende, vooral bij warm weer, koorts of diarree</li> <li>Plaspil + braken of diarree? Bel de praktijk</li> <li>Bel bij verwardheid, sufheid, hartkloppingen of spierzwakte</li> <li>Kom naar de controles bij plaspillen of bloeddrukmedicatie</li> <li>Info: thuisarts.nl en voedingscentrum.nl</li> </ul>                                                                                                       |